

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2011230394

UDC _____

厦门大学

工 程 硕 士 学 位 论 文

银行柜员等级考试系统的设计与实现

Design and Implementation of Bank

Teller Grade Appraisal System

田芮宇欣

指 导 教 师: 赖永炫助理教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2013 年 3 月

论文答辩日期: 2013 年 5 月

学位授予日期: 年 月

指 导 教 师: _____

答辩委员会主席: _____

2013 年 4 月

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

摘要

通过开展信息化建设,提高银行在金融领域的竞争力,已经成为各大银行的共识。富滇银行在近些年的不断发展壮大过程中,逐步暴露出一些问题,如柜员等级考试组织工作负担重,柜员服务水平无法提升等。因此,利用信息技术手段,协助实现对银行柜员人事制度的改革,成为当务之急之事。本文结合该银行的实际现状,探讨银行柜员等级考试系统的实现方案,以期通过该系统的开发,改变当前存在的诸多问题。

本文介绍了银行柜员等级考试系统的设计和实现,首先介绍了该课题的研究背景及现状,然后对项目开发涉及到的技术进行了综述,并在需求分析工作的基础上,详细讨论了系统的架构和数据库实现方案,最后,基于系统的概要设计,给出了系统各功能模块的实现过程,并对系统进行了测试,给出了具体的测试用例和数据。论文工作的成果主要包括两方面:(1)针对银行柜员,设计并实现了在线考试子系统,该考试系统包括了柜员专业知识库管理、在线组卷、在线答卷、自动统分、成绩管理等功能模块;(2)设计并实现了一个等级自动评定子系统,通过设置成绩权重、等级数据,并基于柜员的考试成绩,系统便能自动实现对柜员的等级评定,使柜员的等级考试工作实现了无纸化和自动化。论文探讨的柜员等级考试系统,采用了当前流行的 ASP.NET 技术,数据库为 SQL Server 2005,程序开发平台选用 Visual Studio 2008,系统的体系结构为三层架构。

本文探讨的银行柜员等级考试系统在系统测试阶段,进行了功能测试和性能测试,验证了各项功能的正确性。目前,该银行柜员等级考试系统已在富滇银行上线运行,通过实践证明,该系统的使用对于提高考试工作的组织效率和柜员工作的积极性,有着显著成效。

关键词: 等级评定; ASP.NET; 三层架构

ABSTRACT

By conducting informatization construction, improving the competitiveness of the Banks in the financial sector, it has become the consensus of the big Banks. As the continuous development and expanding, FuDian Bank has gradually exposes some problems, such as the heavy burden of the teller grade appraisal organization work, and the teller service levels cannot ascend, etc. Therefore, using the information technology, assisting them to realize the reform of bank tellers and personnel system, this becomes the urgent matter. The thesis is combined the actual situation of the bank, investigates the implementation scheme of the bank teller grade appraisal system, in order to solve the existing problems by the development of the system.

The design and implementation of Bank tellers grade appraisal system is introduced in the thesis, firstly the research background and actuality of the subject is introduced, and then the involved development technology in the project is summarized, and on the basis of demand analysis, system architecture and database implementation scheme is discussed in detail, finally, based on the system summary design, system realization process of each function module are given and the system was tested, and gives the specific test cases and data. The thesis results mainly includes two aspects: (1) for bank tellers, on-line examination system was designed and implemented, including teller professional knowledge base management, the appraisal system in quad roll, online answer, automatic statistical scores, performance management and other functional modules; (2) A grade automatically evaluation subsystem is designed and implemented, by setting the weight of the achievement, rating data, and based on the teller examination result, the system can automatically realize the teller's rating, which makes the teller grade appraisal work paperless and automatic. The teller grade appraisal system is discussed in the thesis, using the current popular ASP.NET technology, SQL Server 2005 for the system database, the Visual Studio 2008 application development platform is chose, the architecture of the

system is three layers architecture.

The bank tellers grade appraisal system has develop system test, include functional test and performance test, which verifies the validity of the various functions. At present, the bank tellers' grade appraisal system has been running in the bank of FuDian, through the practice; it proves that the use of the system has a significant effect for improving the efficiency of the assessment organization and teller work enthusiasm.

Key Words: Rating; ASP.NET; Three layers structure

目 录

第一章 绪论	1
1.1 银行柜员等级考试概述	1
1.2 在线考试系统概述	4
1.3 课题研究背景	6
1.4 课题研究现状	7
1.5 论文主要内容	9
1.6 论文章节安排	10
第二章 相关技术介绍	11
2.1 B/S 三层体系结构	11
2.2 ASP.NET 技术	12
2.3 SQL SERVER 2005 简介	13
2.4 ADO.NET 数据库技术	14
2.5 本章小结	15
第三章 系统需求分析	16
3.1 功能需求分析	16
3.1.1 需求概述	16
3.1.2 用例分析	18
3.2 非功能需求分析	22
3.3 本章小结	24
第四章 系统设计	25
4.1 系统总体设计	25
4.2 系统功能模块设计	26
4.3 系统功能模块的详细设计	28
4.3.1 用户登录	28
4.3.2 题库管理	30
4.3.3 组卷模块	32
4.3.4 考试安排	34

4.3.5 成绩管理.....	35
4.3.6 等级评定.....	38
4.4 数据库设计	41
4.4.1 数据库概念设计.....	42
4.4.2 数据库物理设计.....	43
4.5 本章小结	48
第五章 系统实现	49
5.1 三层框架在系统中的应用	49
5.1.1 数据访问层.....	49
5.1.2 业务逻辑层.....	51
5.1.3 用户层.....	52
5.2 系统部分功能模块的实现	53
5.2.1 试题管理.....	53
5.2.2 组卷模块.....	55
5.2.3 考试安排.....	58
5.2.4 成绩管理.....	60
5.3 本章小结	63
第六章 系统测试.....	64
6.1 系统测试目的	64
6.2 测试环境要求	64
6.3 测试方法介绍	65
6.4 测试实例	65
6.4.1 功能测试.....	65
6.4.2 性能测试.....	67
6.5 本章小结.....	69
第七章 总结与展望	70
7.1 总结.....	70
7.2 展望	70
参考文献.....	71
致 谢.....	74

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 The Overview of Bank Tellers Grade Appraisal	1
1.2 The Overview of Online Examination System	4
1.3 The Research Background of The Paper	6
1.4 Present Situation of The Paper	7
1.5 The Main Contents of The Paper	9
1.6 The Arrangement of The Paper	10
Chaper 2 Introduce For Technology	11
2.1 B/S Three Layers System Architecture	11
2.2 ASP.NET Technology	12
2.3 A Brief Introduction of SQL Server 2005	13
2.4 ADO.NET Database Technology.....	14
2.5 The Summary For This Chapter	15
Chapter 3 The Analysis of The System	16
3.1 Functional Requirements Analysis.....	16
3.1.1 The Overview of Demands	16
3.1.2 The Analysis of Use Cases.....	18
3.2 Non-Functional Requirement Analysis	22
3.3 The Summary For This Chapter	24
Chapter 4 Design of The System.....	25
4.1 The Overall Design of The System	25
4.2 The Design of The System Function Module.....	26
4.3 The Detailed Design Of System Function Module	28
4.3.1 User Login	28
4.3.2 Question Base Management	30
4.3.3 The Moudle of Paper Organization.....	32
4.3.4 Arrangement of Assessment.....	34
4.3.5 Score Management.....	35
4.3.6 Grade Estimation	38

4.4 The Design of Database	41
4.4.1 Database Conception Design	42
4.4.2 Database Physical Design	43
4.5 The Summary For This Chapter	48
Chapter 5 The Implementation of The System.....	49
5.1 The Application of Three Layers Framework.....	49
5.1.1 Data Access Layer.....	49
5.1.2 Business Logic Layer.....	51
5.1.3 User Layer.....	52
5.2 The Realization of Part Function Module for System	53
5.2.1 Test Question Management.....	53
5.2.2 The Moudle of Paper Organization.....	55
5.2.3 Arragement of Assessment.....	58
5.2.4 Score Management.....	60
5.3 The Summary For This Chapter	63
Chapter 6 The Test of The System.....	64
6.1 The Purpose of System Testing	64
6.2 Test Environment Requirements	64
6.3 The Introuduction of Test Method	65
6.4 Test Case	65
6.4.1 The Functional Test.....	65
6.4.2 The Performance Test	67
6.5 The Summary For This Chapter	69
Chapter 7 Summary and Prospect	70
7.1 Summary.....	70
7.2 Prospect.....	70
Referrences	71
Acknowledgements	74

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 绪论

1.1 银行柜员等级考试概述

改革开放以来,我国长期致力于国家经济的发展,使得国民经济生产总值屡创新高。在这样的形势与背景下,国家的银行产业面临着巨大的压力。由于人类生活水平的提高,人们所获得的劳动报酬也在不断提高,通过银行进行业务办理的人数随之增多,而现在的银行柜面人员在整个银行中的人员中占据比例接近一半,银行柜面人员的办公质量将严重影响整个银行的业务质量,因此,对柜面人员进行强化训练与业务质量的提升是很有必要的,特别是在信息化迅速发展与应用的今天。如何充分发挥柜面人员的工作积极性与主动性,这将是银行业面临的现实性问题,要在银行全面提倡柜面人员的业务主动意识,才能保证银行在未来的发展中长久立于不败之地,对于提高该银行的竞争力也起到积极的作用。

(1) 柜面人员在商业银行发展中的重用作用

对于银行来说,柜面人员具有很重要的作用,它不仅代表了该银行的形象,同时它也是直接接触客户的人群,银行服务的好坏,用户更多的也只能通过柜面人员的服务进行评价,因此,柜面人员对于银行的发展起到了重要的决定性作用。

1) 对于客户来说,柜面人员是服务的主体,对于银行来说,竞争力最大的其实就是服务,不同的银行业务基本相同,不同的主要是体现在服务上,对于客户来说,都愿意享受最好的服务。因此,银行之间的竞争我们可以将其归结于服务的竞争。而服务的主体是柜面人员,因此,柜面人员决定了服务的质量^[1]。对于中国来说,国内商业银行柜面的服务水平普遍偏低,这由很多方面的原因引起的。在竞争日益激烈的今天,银行也需要进行业务以及服务的创新,以此来吸引更多的客户,柜面人员的素质以及业务能力也需要进一步提高,柜面人员的服务效率对于整个银行来说,都具有很重要的作用^[2]。

2) 柜面人员的另外一个身份就是银行的形象代表。因为在银行里,当客户来办理相关业务时,直接接触客户的就是柜面人员。此时,柜面人员的言谈举止、音容笑貌都直接表明了银行的服务,客户对于柜面人员的评价也直接反映了对银行的评价。同时伴随着中国加入 WTO 以来,世界的经济一体化趋势明显,此时

银行不仅接受国内的客户，还需要接受国外的客户，与这些客户之间的交流也是柜面人员的责任与义务。因此，对柜面人员的要求将越来越严格，柜面人员的综合素质要求也越来越高。作为银行的形象代表，柜面人员是不容出错的，如何利用现代化的信息技术对柜面人员进行严格的筛选将是目前银行面临的重要难题，这也是社会发展的现实性要求^[3]。

3) 柜面人员是银行营销客户的重要渠道。在商业银行中，业务的来源主要是靠柜面营销，这是银行主要的营销手段。柜面营销具有很多传统营销所不具备的特点与优势，比如它的营销成本低、营销的效果可以立刻知晓、业务开展也快捷，而且柜面营销采用的是直接和客户进行营销，并且是针对主动来办理业务的客户，它的目标性较强，使得其效率高，因此，银行普遍采用的是柜面营销的方式来拓展业务^[4]。

4) 柜面人员是防范柜面操作风险的中间力量。银行作为经济往来的重要场所，其安全性是很重要的，由于涉及到大量的金钱，因此它的风险性也是所有行业中最高的，通过常见的银行案件，可总结出银行出现风险的最常见的部门即是柜面，因此，柜面人员可以说是直接参与风险控制的人群，对于柜面人员来说，他们会掌握着风险的第一手资料，因此，对于可能会出现风险的一些业务，柜面人员要能够主动并积极地对客户进行提醒，要充分发扬柜面人员的主动性与积极性，以最大限度地预防风险和控制风险^[5]。

(2) 柜面人员等级化管理的内容和实现方式

银行在发展过程中，不断总结经验与教训，特别是最近一些年以来，国内的商业银行进行了深入的改革，银行不同职位的人员工作职责也进行了重新定位，职责更明确化和清晰化。对于柜面人员的管理方法和管理途径也在逐步创新，争取最优化。笔者通过对多家商业银行进行实地考察和了解，认为对柜面人员的管理，可以采用等级化的方法，即通过科学的手段和途径将柜面人员进行等级划分，为柜面人员提供一个良好的发展空间以及晋升渠道。通过这样的等级划分使柜员具有一定的危机感，从而有助于提高柜面人员的工作积极性与主动性，同时也有助于柜面风险的控制与管理^[6]。

1) 在等级化管理实现过程中，首要的工作就是对柜面人员进行等级界定，

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库